90 Нацыянальная акадэмія навук Беларусі год

НАВУКА

№ 35 (2710) 27 жніўня 2018 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года

ДОБРОМУ УРОЖАЮ И ДОБРАЯ УБОРКА

На минувшей неделе в Беларуси аграрии завершали уборку зерновых. Как отметил Министр сельского хозяйства и продовольствия Леонид Заяц, хлеба в стране хватит: «Будем с белым и черным хлебом, крупами, молоком и мясом – всем необходимым. Засуха, которая повлияла на урожай, не скажется на продовольственных полках и кошельке наших граждан».

Некоторые итоги уборочной

По оперативным данным по стране, зерновые и зернобобовые культуры убраны с 1,94 млн га, что составляет 96,4% запланированной площади. Всего намолочено более 5,12 млн т зерна при средней урожайности 26,4 ц/га. Уборочная кампания практически завершилась в Брестской и Минской областях: там убрано 98,8% посевных площадей. В Гродненской области урожай собран с 98,3%, в Могилевской – с 96,3%. В Гомельской области работы завершены на 95,3% посевных площадей, в Витебской – на 89,8%.

В сельскохозяйственных организациях, закрепленных за Отделением аграрных наук НАН Беларуси убрано 94,3% зерновых и зернобобовых культур при средней урожайности – 32,2 центнеров с гектара, что выше среднереспубликанского показателя на 5,8 ц/га (26,4 ц/га) и 56% озимого рапса при средней урожайности – 15,4 ц/га. В настоящее время лучшие результаты по урожайности зерновых и зернобобовых культур получены в ГП «Путчино» и РПУП «Устье НАН Беларуси» – 38,7 и 35 ц/га соответственно.

Общая площадь сельхозугодий всех сельскохозяйственных организаций НАН Беларуси – 46 880 га, из них 37 048 га – пашни. В 2018 году под зерновые и зернобобовые отведено 16 586 га. Площадь уборки ярового и озимого рапса составляет 3671 га.

1000 тонн

Среди отличившихся комбайнеров–тысячников – 28-летний Александр Минич из РСДУП «Шипяны-АСК» НПЦ по земледелию НАН Беларуси. В его честь на главном флагштоке хозяйства поднят флаг.

Продолжение на стр. 4

Анонс

ПЕРВЫЕ ШАГИ СОВМЕСТНОГО АВИАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

НАН Беларуси посетила делегация китайской государственной авиационной компании AVIC во главе со старшим вице-президентом корпорации господином Ван Цзянем. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков провел переговоры с китайскими партнерами о деятельности недавно созданного совместного китайско-белорусского ЗАО «Авиационные технологии и комплексы».



Генеральный директор вышеуказанного предприятия Юрий Леоновец рассказал, что во время встречи обсуждались предварительные итоги работы СП, созданного в апреле этого года, результаты проведенных демонстрационных полетов перспективных беспилотных комплексов для разных министерств и ведомств нашей страны. Также речь шла о создании на базе предприятия совместного научно-технического центра корпорации AVIC и НАН Беларуси.

Как отметил В.Гусаков, пока сделан лишь первый шаг. Нужно не только производить и продавать уже готовые образцы техники, но и проводить исследования и внедрять новые модели. Следующий этап – совместная разработка и производство пилотируемых аппаратов. В.Гусаков предложил создать белорусско-китайский пилотируемый летательный аппарат легкого класса для гражданских целей. Это был бы перспективный проект.

Обсуждались также варианты развития сотрудничества академических организаций с институтами корпорации AVIC, коих в составе корпорации более 40, а еще более 100 производственных предприятий. Отметим, что с AVIC уже работают представители Института физики им. Б.И.Степанова. Не исключено, что новыми партнерами станут Физико-технический институт и Институт тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова НАН Беларуси.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»



ЯЗЫКОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Белорусские ученые приняли участие в работе XVI Международного съезда славистов в Белграде.

Как сообщает сайт Посольства Республики Беларусь в Республике Сербия, 22 августа Чрезвычайный и Полномочный Посол Беларуси в Сербии Валерий Брылёв встретился с директором Института языкознания им. Якуба Коласа НАН Беларуси Игорем Копыловым и председателем Белорусского комитета славистов, академиком НАН Беларуси Александром Лукашанцем.

Состоялся обмен мнениями о состоянии белорусско-сербского сотрудничества в гуманитарной сфере, тенденциях языковой ситуации и языковой политике в странах региона. Также уделено внимание согласованию совместных мероприятий, намечены перспективные шаги дальнейшего взаимодействия.

Международный съезд славистов – крупнейший научный форум, посвященный проблемам развития славянских языков, литератур, культур в их взаимодействии. В открытии нынешнего приняли участие национальные делегации исследователей из 40 стран, представители правительства Сербии, мэрии Белграда, научного сообщества и общественных организаций, духовенства, дипломатического корпуса.

Подобные мероприятия проводятся каждые пять лет в столицах славянских государств с 1929 года. Предыдущий, XV съезд славистов, прошел в 2013 году в Минске.

ПРЕЗИДИУМ НАН БЕЛАРУСИ

20 августа рассмотрел кадровые вопросы. В научных организациях Академии наук – четыре новых руководителя.

Принято решение **назначить на должность директора Института физиологии НАН Беларуси Сергея Губкина**. Сергей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор. С 2015 года работал первым проректором Белорусского государственного медицинского университета. С.Губкин – врач-терапевт высшей квалификационной категории, свободно владеет диагностической, инструментальной, лабораторной и компьютерной техникой. Постоянно повышает свой профессиональный уровень, неоднократно стажировался в Канаде, Швеции, Испании и Италии. Является автором более 170 научных работ, в том числе 4 монографий, 13 патентов на изобретения и полезные модели, 6 учебно-методических пособий. Сергей Владимирович награжден знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь», имеет Благодарность Президента Республики Беларусь.

Директором Института социологии назначен кандидат социологических наук, доцент Геннадий Коршунов. С 2015 года по июль 2018 Геннадий Петрович работал в Центре системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси в должности ведущего научного сотрудника, заведующего отделом и ученого секретаря. До назначения исполнял обязанности директора Института социологии. Геннадий Петрович участвовал в выполнении ряда научно-исследовательских тем, автор более 50 научных работ.

Новый руководитель в Институте математики. Директором стал кандидат физико-математических наук Сергей Лемешевский. Сергей Владимирович начал работу в Институте математики сразу после окончания БГУ в 1996 году, где прошел все ступени от лаборанта до заведующего отделом. С 2015 года был заместителем директора по научной и инновационной работе, до назначения исполнял обязанности директора института. Сергей Владимирович – автор более 30 научных работ, среди которых монография, опубликованная за рубежом.

Директором Института генетики и цитологии НАН Беларуси назначен член-корреспондент, доктор сельскохозяйственных наук, доцент Руслан Шейко. С 2002 года Руслан Иванович работал заведующим лаборатории гибридизации в свиноводстве НПЦ НАН Беларуси по животноводству. Основное направление научных исследований Руслана Ивановича – разработка теоретических, методических и практических проблем повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных. Под его руководством разработана интегрированная система организации селекционно-племенной работы в свиноводстве Беларуси на основе молекулярно-генетических и популяционно-технологических методов, с целью совершенствования разводимых пород и получения новых высокопродуктивных генотипов. Р.Шейко – автор 250 научных публикаций, более 60 статей вышло за рубежом. Им получено 10 патентов и 1 авторское свидетельство, издано 6 методических рекомендаций. Под его руководством подготовлено 4 кандидата наук, в настоящее время он является научным руководителем 3 аспирантов.

БЮРО ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

с участием представителей министерств, ведомств и промышленных предприятий 21 августа рассмотрен проект программы развития электротранспорта на 2018–2022 годы.

Программа разработана в соответствии с поручением Президента Республики Беларусь, данным 13 декабря 2017 года во время пленарного заседания II Съезда ученых страны. В документе определяется комплексный подход к решению проблем, сдерживающих внедрение в машиностроительной отрасли электрических и гибридных установок. Основная цель – разработка различных типов транспорта на электрической тяге, создание и локализация производств компонентов электропривода и гибридных силовых установок транспортных средств в Республике Беларусь, в том числе элементов электроприводов и накопителей энергии. В ходе обсуждения специалистами было высказано много ценных предложений.

Бюро Президиума заслушало и приняло к сведению информацию главного ученого секретаря НАН Беларуси Александра Кильчевского об исполнении Плана мероприятий НАН Беларуси по выполнению поручений Президента Республики Беларусь, данных 13 декабря 2017 года во время пленарного заседания II Съезда ученых страны. Ответственным исполнителям, определенным в Плане мероприятий, необходимо обеспечить выполнение поручений строго в установленные сроки.

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

ОДНОЙ СТРОКОЙ

Как сообщили в Отделении физико-технических наук НАН Беларуси, Институт энергетики НАН Беларуси провел переговоры с руководством ООО «Дримлэнд» по разработке технико-экономического обоснования для частичного замещения сетевого энергопотребления собственными источниками генерации тепловой и электрической энергии на основе местных и возобновляемых источников энергии.

***

Институт тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова посетил заслуженный профессор Пусанского Национального Университета (Южная Корея) г-н Ким. Ученый провел лекцию для сотрудников института об основных исследованиях Южной Кореи в области механики жидкости газа и плазмы. Намечены конкретные направления сотрудничества между ИТМО НАН Беларуси, этим корейским университетом и рядом прикладных госорганизаций Кореи, занимающихся исследованиями в сфере космоса и микроэлектроники.

***

Для участия в конкурсе совместных белорусско-китайских научно-технических проектов на 2019–2020 годы, объявленном ГКНТ, ИХНМ НАН Беларуси подготовил и направил на согласование с Институтом химических технологий Провинции Хэйлунцзян (Харбин, КНР) 3 проекта. Это биоцидные компоненты на основе металлокомплексов полигексаметиленгуанидина; пористые мембранные материалы на основе кристаллического диоксида кремния с биоцидными свойствами поверхности для микрофильтрации; новые композиционные материалы для сохранения экологии и технология их изготовления.

Еще один проект ИХНМ НАН Беларуси подготовил и направил на согласование с Чанчунским институтом оптики, точной механики и физики (Китайская академия наук). Речь о фотоуправляемом фазовом модуляторе на основе фоточувствительного жидкокристаллического устройства.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ,
«Навука»



СУСТРАКАЙ СВЯТА, ІВАНАЎШЧЫНА!

Сёлета XXV Дзень беларускага пісьменства будзе адзначацца 1–2 верасня ў горадзе Іванава Брэсцкай вобласці. Гасцей і ўдзельнікаў свята чакае больш як 80 мерапрыемстваў, у тым ліку і з навуковым ухілам.



Падчас свята запланаваны сустрэчы пісьменнікаў з чытачамі, першы дзень практычна поўнасцю будзе прысвечаны літаратурнай тэматыцы. Так, у раённым музейным комплексе імя Напалеона Орды пройдзе міжнародны круглы стол «Мастацкая літаратура як шлях адзін да аднаго», у якім прымуць удзел беларускія і замежныя майстры слова.

У Цэнтральнай раённай бібліятэцы імя Ф.І.Панфёрава збяруцца ўдзельнікі навукова-практычнай канферэнцыі «Іванаўскія чытанні». Як паведамілі ў Аддзяленні гуманітарных навук і мастацтваў НАН Беларусі, даклады выступоўцаў закрануць тэмы мовазнаўства, сярод якіх – «Беларуская мова як фактар адзінства нацыі (славянскі кантэкст развіцця і функцыянавання)», «Традыцыі кірылічнага пісьменства ў Палескім рэгіёне», «Беларускі і рускі тэксты культуры ва ўрбананіміннай прасторы Іванава: суадносіны, асаблівасці рэпрэзентацыі».

Вучоныя распавядуць пра археалагічныя помнікі Іванаўскага раёна, матэрыяльную культуру арыстакратыі (XVII–XIX стст.), сялянскі касцюм, традыцыі і навацыі ў сістэме народнага лекавання Іванаўскага краю, стэрэатыпы і мадэлі святочна-абрадавых паводзін.

Цікава будзе даведацца пра што распавядаюць прозвішчы жыхароў Іванаўшчыны, а таксама пра тапанімікон, гаворкі і іх адметныя сінтаксічныя рысы.

Не застануцца па-за ўвагай і адметныя асобы, жыццё якіх так ці інакш звязана з рэгіёнам свята: «Традыцыі пейзажа Напалеона Орды ў выяўленчым мастацтве Беларусі XIX – пачатку XX стагоддзя», «Уладзімір Караткевіч і Палессе», «Знаўца народнай прозы з вёскі Баландзічы Іванаўскага раёна Фядора Мартынаўна Кузьміч (1923–2014)».

Дарэчы, Іванаўскі раённы Цэнтр культуры і народных традыцый на два дні ператворыцца ў экспазіцыйную пляцоўку. Тут будуць прадстаўлены галаграмы старадрукаў з фондаў Нацыянальнай бібліятэкі Беларусі, выставы кніг, у тым ліку прысвечаных 400-годдзю выхада першага ў свеце буквара.

Сваіх наведвальнікаў чакае галерэя гістарычных асоб «Беларускія асветнікі – першадрукары», выстава-хроніка «І будуць словы землякоў гучаць над роднаю старонкай», а таксама фінал рэспубліканскага творчага конкурсу юных чытальнікаў «Жывая класіка», прысвечанага Году малой радзімы ў Беларусі. Мотальскі музей народнай творчасці прыме ўдзельнікаў краязнаўчых чытанняў па рукапісе Марыі Саковіч 1877 года «Сяльчане мястэчка Моталь і іх песні».

Часткай Дня беларускага пісьменства таксама з'яўляецца рэспубліканская навукова-асветніцкая экспедыцыя «Дарога да Святыняў».

Адбудзецца і падвядзенне вынікаў раённага агляду-конкурсу сярод бібліятэк па папулярызацыі творчасці беларускіх пісьменнікаў «З любоўю да роднага слова», уручэнне Нацыянальнай літаратурнай прэміі.

Сяргей ДУБОВІК, «Навука»

ОСНОВНАЯ ГАВАНЬ

О своей малой родине рассказывает Владимир Логинов, главный научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси, академик:

– Своей малой родиной считаю Городок Витебской области, куда семья переехала в 1951 году и прожила более 43 лет. До этого жили и работали в Городокском районе, а в деревне Зеленовка родился я. Перед войной отца перевели начальником лесоучастка в г.п. Юратишки Лидского района. С первых дней Великой Отечественной войны папа ушел на фронт, а мама со старшим братом Леонидом и мной эвакуировались на восток. Но немцы около Бобруйска отрезали путь, и мы всю войну были в Кличевском районе. После победы наша семья опять вернулась на родину, где в конце 1951 года окончательно обосновалась в районном центре.

Городок я оставил в 14 лет. Моя жизнь делится на две приблизительно равные эпохи: российскую и белорусскую. Дольше всего прожил в Ленинграде, в моей биографии значатся также Подмосковье, Иркутск, США, Швейцария, последние 29 лет связаны с Минском. И хотя я видел много стран и населенных пунктов, родной Городок всегда занимал важное место в моем сердце и оставался главной гаванью на многие годы.

Я горжусь его историей и личностями, которые имели с ним прямую связь. Первые поселения в этом районе возникли еще в эпоху неолита; в летописях Городок впервые упоминается в 1161 году, а городом он стал в 1777 году. Через него проходили войска Наполеона и Гитлера. Существует даже легенда, что маршал Мюрат не мог взять Городок сразу. Тогда Наполеон спросил: «Как же мы будем брать Москву, если не можем взять какой-то городок?». Мюрат объяснил, что городок – это уменьшительное от слова город, а как выглядит этот Городок на самом деле, всадники еще не видели.

В Великую Отечественную войну здесь проходили одни из самых ожесточенных боев за освобождение. Это знаменитая Городокская операция, после которой 12 частей вооруженных сил стали называться Городокскими, а 10 воинов получили звание Героя Советского Союза. В благодарность участвующим в этой операции войскам в декабре 1943 года по приказу И.Сталина в Москве дали салют, что случалось только по особым случаям.

Прославил Городок мещанин Константин Вереницын, который написал классическое произведение «Тарас на Парнасе». Я иногда бываю на праздниках города и ежегодных литературных чтениях в Городке, посвященных памяти этого автора. Интересно, что он был крепостным у помещика Бондарева, который являлся прадедом известного ученого-океанографа и полярника Артура Николаевича Чилингарова – моего друга, с которым учились вместе на Арктическом факультете Ленинградского высшего инженерного морского училища.

Мало кто знает, что с Городком связано и имя лауреата Нобелевской премии Жореса Ивановича Алферова. Его отец, Иван Карпович, был заместителем, а потом председателем Городокского исполкома. В 1929 году стал директором Городокского лесопильного завода, и мой отец работал на том же предприятии спустя 30 лет. А с Жоресом Ивановичем встретились уже в Ленинграде и состояли в партийной организации Выборгского райкома. Вот так переплетались судьбы нескольких поколений...

Я никогда не забывал о своих земляках. Раньше приезжал туда несколько раз в год, а когда ушли из жизни родители, свою малую родину стал посещать на Троицу. Когда ко мне обращались представители местных властей, содействовал в чем мог: в экологических вопросах, иногда даже житейских. Вместе с белорусским ученым А.М.Дорофеевым, моим земляком, наполнял экспонатами музей Городокского района, передавал туда свои книги. Меня до сих пор приглашают на День города. К сожалению, не каждый год получается приехать, но всегда это большая честь. Для меня чувство родины остается обусловленным местом рождения.

Подготовила Валентина ЛЕСНОВА
Фото С.Дубовика, «Навука»

ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!

25–26 октября 2018 года в Гомеле состоится Первый Форум регионов Беларуси и Украины, который должен дать новый импульс развитию отношений между странами, сообщает сайт БелИСА.



В эти дни планируется проведение выставки-ярмарки продукции предприятий и организаций двух стран, продажа изделий декоративно-прикладного искусства.

Основные разделы выставки: легкая промышленность, машиностроение, химическая промышленность, энергетика, наука и технологии, инновации, строительство, агропромышленный комплекс, транспорт, логистика, туризм, медицина, образование.

ГУ «БелИСА» является организатором коллективного раздела научно-технических и инновационных разработок. Представит коллективный раздел 25 организаций от Министерства образования, НАН Беларуси, Министерства здравоохранения, которые продемонстрируют более 180 научно-технических разработок.

Желающим принять участие обращаться по телефону: +375 17 203-34-75. Контактное лицо: Савич Олег Леонидович

ДОБРОМУ УРОЖАЮ И ДОБРАЯ УБОРКА

Продолжение.
Начало на стр. 1

Крепкое хозяйство

В «Шипяны-АСК» – дочернем сельскохозяйственном предприятии Научно-практического центра НАН Беларуси по земледелию – результаты жатвы начали подводить уже с 18 августа, почти на неделю обогнав многие соседей.

Агрогородок под Смолевичами – снова лидер в своем районе и одно из лучших хозяйств в области. Здесь трудятся сразу 6 «тысячников» – 4 водителя: Александр Иванов, Владимир Глотов, Юрий Кудинов, Василий Толкач и два комбайнера, намолотивших свыше тысячи тонн: отец и сын Сергей и Александр Миничи.

Успешное сельхозпредприятие с сентября 2017 года возглавляет Вадим Костеневич (**на фото**). 37-летнему молодому руководителю досталась уже зарекомендовавшая себя с хорошей стороны организация. Здесь нет крупных долгов, могут самостоятельно оплачивать топливо, удобрения и средства защиты растений. Кстати, «Шипяны» стали испытательным полигоном, где «экзамен на профпригодность» сдают новые сорта и методы их возделывания.

В «Шипянах» знают, что такое дисциплина, порядок, должное отношение к работе – это уже традиция, заложенная предыдущим директором. Не случайно он отправился на повышение, возглавив Червенский райисполком. Но и В.Костеневич полон сил и энергии продолжить дело предшественника и не уронить заслуженный авторитет хозяйства. В помощь ему – руководящее звено коллег, средний возраст которых – 36 лет.

Семенная элита

Про элитные семена, которые хозяйство призвано поставлять на нужды области, слава идет на всю страну. Все чаще в «Шипяны» заезжают фуры из Гомельщины, Могилевщины, Витебщины. «Количество покупателей семян из соседних областей в некоторые годы составляло около 40%», – рассказывает В.Костеневич.

В «Шипянах» начинал агрономом свою трудовую деятельность генеральный директор НПЦ по земледелию Федор Привалов. Именно по его инициативе построен несколько лет назад в Алесино первый полнофункциональный семенной завод – комплекс, позволяющий не только чистить, сушить и сортировать, но и протравливать и инкрустировать элитный посевной материал. Мощность завода – до 15 тыс. тонн зерна в год, а суточная производительность достигает 110–130 т семян. Само предприятие – воплощение идей и расчетов, изложенных Ф.Приваловым в докторской диссертации.

Такой завод разрабатывался как типовой образец для других элитпроизводящих хозяйств и пока остается лучшим среди них. «Это первый в стране «конвейер» по выпуску семян зерновых, рапса, крупяных и при небольшом дооснащении трав, позволяющий хранить и перерабатывать весь объем производимого в хозяйстве зерна, – поясняет В.Костеневич. – Можем дорабатывать до 20 сортов озимых и яровых. За прошлый год реализовали 2,3 тыс. т семян, оставив нераспроданными лишь 300 т. В этом году произведем около 2,6 тыс. т».



В нынешнем году на полях хозяйства снова выращивали качественные озимые с приставкой «элита» и «суперэлита»: рапс Капитал и Империал, пшеницу Августина и Конвейер, тритикале Импульс и рожь Полновесная. Среди яровых культур – пшеница Сударыня, ячмень Бровар и Фэст, овес Фристайл. Все это сорта, выведенные учеными НПЦ по земледелию.



Что приносит доход?

Зерновые – не единственная статья доходов хозяйства. Здесь вовремя просчитали, что приносить прибыль может не только растениеводство, но и животноводство в соотношении 50 на 50. В помощь – комплекс КРС на тысячу голов дойного стада, в котором используется современное немецкое оборудование фирмы «Вестфалия». Потому и удои на корову возросли в среднем с 8155 кг в 2017 году до 8400 в нынешнем. Соблюдение технологий позволило улучшить качество кормов. А еще использование в кормах зернобобовых трав, в частности люцерны, которой засеяно около 900 га. К слову, кукурузе, по рекомендациям ученых, уже уделяется меньше внимания. Под нее отдано всего 250 га.

Из 4200 голов КРС – 1400 дойное стадо. Это черно-пестрая белорусская, не самая продуктивная молочная порода, но, тем не менее, и она показывает достойный результат.

В планах директора «Шипян» построить новый комплекс на 600 голов: ведь содержание коров в более цивилизованных условиях позволит повысить удои, а значит – эффективность животноводческой составляющей.

В хорошем состоянии поддерживают в «Шипянах» и машинно-тракторный парк на 50 единиц. На клаасовском «Медионе» работает Александр Минич, о котором мы упоминали выше. «Лично сам убираю шестой год, а до этого с 13 лет помогаю отцу. Начинал на «Доне-1500», потом был «КЗС-7», затем «Лексион», работа на тракторе, – рассказывает комбайнер.

Первое место в районе и участие в областных Дожинках Александр уже завоевывал. В этом году результат пока не известен, но предположительно среди молодежных экипажей он может стать вторым или даже первым. Тут уж как посчитают судьи битвы за урожай. Одно точно знает А.Минич, его малыши-сыновья уже присматриваются к технике, на которой работает отец, и ждут часа, когда сами сядут за штурвал.

Вячеслав БЕЛУГА
Фото автора, «Навука»

ШИПЯНСКИЕ «ТЫСЯЧНИКИ»

На Смолевичине вовсю идет подсчет намолотов, и вместе с ними – личных достижений комбайнеров и водителей, занятых на отвозке зерна.

Слова благодарности и заслуженные подарки вручили комбайнеру РСДУП «Шипяны-АСК» Сергею Миничу за намолот 1000 тонн зерна в уборочной кампании 2018 года.

Его высокие результаты на комбайне «Лексион-510» – закономерность в хозяйстве. Уже не первый год Сергей Владимирович радует такими показателями.

В сельхозорганизации передовик трудится больше тридцати лет – с 1982 года. Он постоянно занят на всех видах полевых работ, к тому же за техникой следит тщательно.

«Мне на этой технике работать, поэтому и следить нужно, как за своей собственной, – рассуждает аграрий, глядя на комбайн.

Сергей Владимирович – наставник не для одного поколения молодых специалистов. Подтверждение тому – его напарник, 22-летний комбайнер Владислав Вергейчик. Молодому человеку также вручили благодарности и премии за высокие показатели совместной работы в тандеме с С.Миничем.

Владислав учится в Белорусском государственном аграрно-техническом университете по специальности «инженер-механик» и параллельно с этим уже пятый сезон работает помощником комбайнера во время уборочной кампании.



«Мы соседи с Сергеем Владимировичем и я с детства наблюдал, как он четко и профессионально обращается с техникой, знает все ее премудрости, – рассказывает Владислав. – Да и к тому же мой отец также работал в РСДУП «Шипяны-АСК» водителем, сейчас продолжает трудиться в другой сельхозорганизации. Они и послужили мне примером для выбора стези агрария, о чем нисколько не жалею. Учеба мне нравится, среди сверстников сфера сельского хозяйства с каждым годом набирает все больше популярности и главное – работа на комбайне приносит мне удовольствие, а это куда важнее престижа.

Владислав признается, что опыт, приобретенный во время совместной работы – бесценен.

Уже на следующую уборочную В.Вергейчику предлагают самостоятельно сесть за управление комбайном. В молодом человеке уверены, на него возлагают надежды. Что ж, кто знает, может он станет первым молодым комбайнером-тысячником?.. Время покажет.

Лидия СУДНИКОВИЧ
Фото автора

МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ

НАУЧНЫЙ УИК-ЭНД



Не за горами 8 сентября – день проведения Фестиваля науки, который примет гостей в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси с 12.00 до 20.00. Недавно представители Совета молодых ученых НАН Беларуси (СМУ), занимающиеся организацией данного мероприятия, рассказали об его особенностях.

Фестиваль для всей семьи посвящен 90-летию НАН Беларуси, он призван способствовать популяризации науки в обществе в новом для нашей страны формате. Планируется, что его приветственным словом откроет Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

Как отметил заместитель председателя СМУ Алексей Труханов, мероприятием предусмотрены разнообразные формы общения с публикой. Это **выставки новых разработок молодых ученых, а также роботурнир** – олимпиада, где в роли спортсменов не люди, а роботы.

«На фестивале можно будет понаблюдать за соревнованиями по мини-сумо и гонкам по линии. Вообще они проходили в нашей столице уже 6 раз, и дисциплин там было целых 11. Организаторы VI Минского открытого роботурнира (roboturnir.by) будут следить за правилами как почетные судьи», – рассказал научный сотрудник Объединенного института машиностроения НАН Беларуси Александр Зайцев.

Музеи науки на фестивале представят программу для взрослых и самых маленьких. Здесь запланировано изготовление научных игрушек, знакомство с маятником Ньютона и катушкой Тесла, химией полимеров, наблюдение за течением химических реакций.

Особая фишка фестиваля – **космозона**. Сюда в гости ждут космонавтов, которые примут участие в 31-м Международном конгрессе Ассоциации участников космических полетов. Планируется и выступление популяризатора знаний о Вселенной, известного как Зеленый кот.



А.Зайцев отметил, что в числе активностей – **зона археологии**, где можно даже откопать настоящий артефакт, осмотреть выставку находок. Ожидается тест-драйв персонального электротранспорта от завода «Оптрон». НПЦ по биоресурсам представит мобильный музей океана. НПЦ по продовольствию познакомит с сухими смесями для приготовления мороженного, новыми заквасками для йогуртов.

Свою программу подготовили академические **библиотеки** – ЦНБ и БелСХБ. Они дадут возможность сделать отличные снимки на фотозонах, предложат интеллектуальные викторины.

Молодые ученые продвигают фестиваль в социальных сетях (например, facebook.com/scifestby). На этой странице можно найти тематические материалы, а также анонсы фестивальных событий. В частности, здесь сообщается о направленности **нескучных лекций**, которые предложат гостям фестиваля. Организаторы признаются: желающих выступить было много, а потому проводили отбор. Среди ожидаемых 20 лекторов не только известные ученые, преподаватели и популяризаторы науки, но даже лицеисты.

Так, планируется осветить историю электричества в эпоху Илона Маска с не физико-математической, а с инженерной точки зрения. Расскажут и о лингвистике как о точной науке, о роли витаминов, ядах пчел и ос.

О том, как китообразные эволюционировали из мелких наземных зверьков в синего кита-гиганта, на фестивале поведает научный журналист и главный редактор портала paleonews.ru. Дмитрий Новиков в докладе «Почему киты оказались копытными? Эволюция и родственные связи китообразных».

Ребята из **Информационного центра по атомной энергии** подготовили не только серию мастер-классов по изучению альтернативных источников энергии, но и увлекательное путешествие по АЭС. Благодаря виртуальной реальности можно будет увидеть, как живет настоящая электростанция и даже посетить один из реакторов.

Надо сказать, что это первая фестивальная попытка: по словам организаторов, у них хватает идей и наработок на будущее, а в этом году реализуют около 30% от возможного и желаемого. «В мире проводятся подобные фестивали, они отличаются наполнением, но ядро и у них, и у нас – общее: это научный пикник, уик-энд, где о серьезном говорят нескучно. Мы хотим, чтобы наш фестиваль всем подарил хорошее настроение», – подчеркнул А.Зайцев.

За неделю до начала подробную программу и карту мероприятия разместят в интернете, в том числе на сайте фестиваля scifest.by. Многие лекции и мастер-классы пройдут параллельно. Чтобы попасть на фестиваль, необходимо купить входной билет в Ботанический сад. Сейчас организаторы работают над возможностью приобретения билетов онлайн, чтобы избежать лишних очередей. Здесь можно будет с интересом пробыть целый день – на фестивале предусмотрена работа **фудкорта и детской зоны** от проекта «Маленькая тусовка».

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

БИОРАЗЛАГАЕМЫЙ ПЛАСТИК



Проблема утилизации пластиковых отходов с каждым годом становится более ощутимой. Микробиологи предлагают свое решение – изготовление биопластика из молочной кислоты. Это перспективное направление в лаборатории молочнокислых и бифидобактерий Института микробиологии НАН Беларуси исследует вместе с коллегами молодой ученый Андрей Буко.

Белорусские микробиологи уже разработали основы биотехнологического способа получения L-молочной кислоты и получили бактериальные штаммы-продуценты с повышенной активностью лактатдегидрогеназы, способные осуществлять брожение в условиях повышенной кислотности. Последнее важно для увеличения эффективности процесса ферментации сахаросодержащих субстратов и снижения себестоимости продукта.

По словам А.Буко, следующим этапом работы должна стать разработка эффективной промышленной технологии получения молочной кислоты и запуск ее производства на базе Института микробиологии. На начальном этапе при отработке технологии планируется выпуск продукта в небольших объемах. Дальнейшее масштабирование разработки позволит наладить многотоннажное производство, которое в перспективе сможет удовлетворить потребность белорусских предприятий в молочной кислоте, а также стать основой производства биоразлагаемых полимерных материалов – альтернативы полимерам из нефтепродуктов. Из них можно получать пленку, волокно, упаковку для пищевых продуктов, имплантаты для медицины и многое другое. Эксперименты показали, что изделия из полилактида (полимера, получаемого из молочной кислоты) в почве разлагаются за один-два месяца без вреда для окружающей среды.

«Этот проект важен, потому что потребность в молочной кислоте в стране достаточно высокая, а ее промышленное производство в Беларуси отсутствует. Разработка может быть использована для организации первого в нашей стране экологически безопасного биотехнологического производства молочной кислоты, что позволит рационально использовать отходы перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства (в качестве сырья), будет способствовать инновационному развитию экономики страны», – подчеркнул микробиолог.

Но есть и сдерживающий фактор в реализации данного проекта. Стартовать он должен был во втором квартале 2018 года, однако пока не прошел все стадии согласования и экспертизы. Открытие нового производства – дело ответственное, поэтому сейчас микробиологи доказывают важность для страны этого проекта и его окупаемость.

«Все необходимое для разработки технологии производства у нас имеется: штаммы-продуценты, разработанные на уровне лабораторного регламента основы технологии биосинтеза, выделения и очистки молочной кислоты (последняя – разработка НИИ физико-химических проблем БГУ). Во время выполнения проекта мы планируем усовершенствовать штаммы-продуценты, оптимизировать процесс биосинтеза и освоить производство молочной кислоты на опытно-промышленном производстве Института микробиологии НАН Беларуси», – пояснил А.Буко.



Стоимость биополимера из молочной кислоты пока высока (примерно 2 доллара за кг). Однако учеными постоянно ведется работа по совершенствованию технологии производства для снижения его стоимости, и крупнейшие компании-производители молочной кислоты инвестируют в это сотни миллионов долларов. Нужно учитывать и то, что для производства биоразлагаемых полимеров – полимолочной кислоты и пластиков на ее основе – требуется на 70% меньше энергетических затрат, а при биоразложении выделяется меньшее количество диоксида углерода, чем для любого полимера, полученного на основе нефтяного сырья с последующим его сжиганием.

Валентина ЛЕСНОВА
Фото автора, «Навука»

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ШТРИХКОД



В Институте генетики и цитологии НАН Беларуси (ИГЦ) и НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам с 20 по 30 августа проходит тренинг по ДНК-баркодингу. В нем участвуют 16 представителей из 7 стран.

Научно-практический семинар состоялся благодаря двум проектам по подготовке специалистов в области ДНК-штрихкодирования (ДНК-баркодирование), которые выиграли ИГЦ и НПЦ по биоресурсам НАН Беларуси в конкурсах международных организаций «БиоМост Инициатива» и «Глобальная таксономическая инициатива». Поскольку они осуществляются под эгидой Конвенции ООН о биологическом разнообразии и их тематика схожая, Секретариат конвенции предложил заявителям проектов провести объединенное мероприятие.

Новую генетическую методику ДНК-штрихкодирования, разработанную в Канаде и получившую широкое распространение в других странах, используют для инвентаризации генетических ресурсов. «ДНК-идетификация подразумевает получение нуклеиновой последовательности всего генома организма. Но в случае, когда требуется проанализировать большое количество образцов, необходимы не только более эффективные, но и менее затратные методы. ДНК-штрихкодирование позволяет по коротким генетическим маркерам определять принадлежность организма к определенному таксону и исследовать большое количество образцов за один анализ, что существенно удешевляет его стоимость. Данная методика помогает формировать глобальные и местные информационные базы данных генетических ресурсов и подтверждать таксономический статус образцов, уже много лет хранящихся в коллекциях», – рассказала соорганизатор тренинга, руководитель Национального координационного центра по вопросам доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод ИГЦ Елена Макеева. В Беларуси есть два крупных генетических банка: Республиканский банк ДНК человека, животных, растений и микроорганизмов (более 13 тысяч образцов) и Генетический банк растений НПЦ по земледелию НАН Беларуси (более 30 000 образцов), имеются коллекции и в других научных и образовательных учреждениях.

Высококвалифицированные тренеры, прошедшие подготовку по ДНК-штрихкодированию в международном центре биоразнообразия Гуэлфского университета (Канада), представили специалистам из Беларуси, Украины, Азербайджана, Армении, Молдовы, Таджикистана и Казахстана теоретические основы методологии, имеющиеся примеры ее практического применения, провели практические занятия непосредственно в лабораториях. Так как НПЦ по биоресурсам занимается проблемами инвазивных видов, в качестве моделей для изучения используют беспозвоночных и рыб, чужеродных для страны и региона. В лабораториях ИГЦ участники проведут ДНК-штрихкодирование редких и исчезающих видов растений.

По словам соорганизатора тренинга, ведущего научного сотрудника лаборатории гидробиологии НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Татьяны Липинской, специалисты из других стран приехали сюда, чтобы освоить данную методику и в дальнейшем ее внедрять в своих лабораториях. А белорусские генетики всегда рады поделиться собственным опытом.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

ЧЕМ УДИВИМ ВЬЕТНАМ?

На международной выставке Vietnam Expo, которая пройдет в Хошимине с 5 по 8 декабря 2018 года, будет организована Национальная экспозиция Беларуси. Среди прочего будет представлен коллективный раздел научно-технических разработок нашей страны.



В нынешнем году Беларуси присвоен статус почетного гостя выставки. Национальная экспозиция будет включать стенды ведущих предприятий-экспортеров, которые представят продукцию, товары и услуги следующих отраслей: машиностроение и промышленное оборудование, сельское хозяйство и продукты питания, химическая продукция, строительные материалы, легкая промышленность, здравоохранение, информационные технологии и телекоммуникации, потребительские товары и, конечно же, научно-технические разработки.

В выставке планируют принять участие и организации Академии наук. Как нам сообщили в Консультационно-методическом центре НАН Беларуси, Институт микробиологии представит биопестициды и комплексные микробные препараты для растениеводства, в том числе БАКТАВЕН, ПОЛИБАКТ, ЭКОГРИН, ФРУТИН. На стенде можно будет найти биопрепараты для промышленного рыбоводства и животноводства, а также для охраны окружающей среды. Институт биоорганической химии продемонстрирует новые фармацевтические субстанции и готовые лекарственные формы, а также БАД «Фитонол», не имеющий аналогов в мире, адаптогенного, общеукрепляющего и иммуностимулирующего действия на основе растительного стероида. Институт химии новых материалов планирует презентовать новые фармацевтические субстанции и готовые лекарственные формы (15 наименований), а также новые виды сополимеров для термостойких волокон. НПЦ НАН Беларуси по материаловедению продемонстрирует графенсодержащий материал и изделия на его основе, в том числе опытный образец суперконденсатора на основе графенсодержащего материала.

Сегодня Вьетнам – это не только выгодный потребительский рынок в более чем 92 млн человек, но и торговые ворота в Юго-Восточную Азию. А Vietnam Expo – одна из крупнейших универсальных торгово-экономических выставок региона, которая проводится ежегодно с 1990 года. В 2017 году в ней приняли участие более 750 компаний из 16 стран, а также 5 национальных экспозиций. Количество профессиональных посетителей превысило 12,5 тыс. человек.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»



Заведующему Центром оптического дистанционного зондирования Института физики НАН Беларуси Анатолию Чайковскому предоставлен грант Президента Республики Беларусь на 2018 год на разработку нового метода дистанционного контроля взвешенных в атмосфере частиц посредством координированных спутниковых и наземных, лидарных и радиометрических измерений. Ниже ученый рассказывает о своей работе.

НАЗЕМНЫЙ И СПУТНИКОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Возрастание технологического потенциала человечества сопровождается увеличением антропогенного воздействия на окружающую среду. Процессы дальнего переноса примесей в атмосфере превращают последствия локальных катастроф в экологические проблемы регионального и глобального масштабов.

Результаты наблюдений, выполненных с использованием Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) Республики Беларусь, показали, что суммарный вклад трансграничного переноса загрязнений в выпадение загрязняющих элементов и загрязнение атмосферного воздуха за пределами индустриальных зон превышает последствия собственных выбросов. Особое значение для загрязнения воздуха в Беларуси имеют процессы дальнего переноса дымов лесных и торфяных пожаров, последствием которых является увеличение выше допустимого уровня концентрации взвешенных в атмосфере мелких частиц.

Новый метод дистанционного контроля характеристик взвешенных в атмосфере частиц и процессов переноса загрязнений, разработанный автором этих строк, основан на результатах дистанционных измерений активных (лазерных) и пассивных (фотометрических) систем наземного и космического базирования. Синергетический эффект от объединения информации наблюдательных систем, состоящий в извлечении новой информации об аэрозольной компоненте атмосферы, достигается посредством координации измерительных процедур различных систем наблюдения и развитием регуляризующих алгоритмов решения обратных задач при обработке данных комплексных измерений.

Наш Центр организовал международный эксперимент для исследования аэрозольной компоненты атмосферы с использованием спутниковых и наземных систем наблюдения, в котором участвовали 39 наземных станций комплексного лазерного и радиометрического зондирования атмосферы в Европе, Азии и Латинской Америке, использовались результаты наблюдений глобальной радиометрической сети AERONET и космического лидара спутника CALIPSO. Коллектив белорусских ученых обеспечил сбор и обработку полученной информации.

Результаты комплексного наземного и спутникового зондирования аэрозоля используются для контроля трансграничного переноса малых частиц и оценки воздействия этих процессов на загрязнение атмосферного воздуха в Беларуси.

Разработанный метод положен в основу одной из технологий зондирования окружающей среды в международном проекте, нацеленном на разработку системы дистанционного мониторинга атмосферы и земной поверхности в регионах стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Его координатор – Институт физики НАН Беларуси, участники – национальные научные коллективы России, Монголии и Социалистической республики Вьетнам.

Анатолий ЧАЙКОВСКИЙ,
заведующий Центром оптического дистанционного зондирования Института физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси, к.ф.-м.н.

ГЕННАДИЮ ГАНУШУ – 80

25 августа исполнилось 80 лет доктору экономических наук, профессору, члену-корреспонденту НАН Беларуси Геннадию Иосифовичу ГАНУШУ.

Геннадий Иосифович родился в 1938 году в д. Гута Узденского района Минской области. В 1969-м окончил Белорусскую сельскохозяйственную академию. В 1974–1977 гг. учился в Москве в аспирантуре Академии общественных наук при ЦК КПСС. В 1977–1990 гг. работал в партийных органах. В 1990 году назначен директором вновь созданного БелНИИ овощеводства. С 1992 года одновременно являлся генеральным директором республиканского НПО «Элитсемовощ».

В феврале 1999 года Г.Ганущ избран вице-президентом Академии аграрных наук Республики Беларусь. В 2002-м в связи с ее включением в систему НАН Беларуси назначен советником Президиума академии, а в 2003 году избран членом-корреспондентом НАН Беларуси. Научная, практическая и общественная деятельность Г.Гануша отмечена орденом «Знак почета», медалью «За трудовую доблесть», Почетной грамотой Верховного Совета БССР, Почетной грамотой Совета Министров Республики Беларусь и др.

С 2003-го Г.Ганущ преподавал в вузах, с 2005-го – заведующий кафедрой экономической теории и права БГАТУ.

Основными направлениями деятельности Геннадия Иосифовича стали повышение эффективности отраслей и предприятий АПК, совершенствование организационно-экономического механизма функционирования овощепродуктового подкомплекса, формирования рынков продовольствия, развития сельскохозяйственной кооперации.



В научных трудах Г.Ганущ большое внимание уделяет разработке теоретико-методологических основ и практических рекомендаций, направленных на обеспечение инновационного развития, эффективного функционирования и рыночной конкурентной устойчивости отрасли овощеводства и овощепродуктового подкомплекса в целом. Им дано научное обоснование условий и факторов нормативного обеспечения Беларуси овощной продукцией на основе ее отечественного производства, с позиций экономической и экологической эффективности аргументированы приоритетные направления интенсификации отрасли путем освоения новых ресурсо- и энергосберегающих технологий.

Геннадий Иосифович обосновывает необходимость перехода в овощепродуктовом подкомплексе на контрактные (договорные) отношения между товаропроизводителями и заготовителями овощей, что обеспечивает гарантированный сбыт продукции, а следовательно, и рентабельность ее производства. В его трудах изложены методы совершенствования госрегулирования экономических отношений, предложена адекватная рыночной экономике организационная структура хозяйственного управления в овощном подкомплексе АПК страны, базирующаяся на горизонтальной и вертикальной производственно-сбытовой кооперации.

Геннадия Иосифовича отличают глубокие знания, творческое отношение к делу, требовательность, внимательное отношение к людям, широта кругозора и профессиональность подходов в решении вопросов научного обеспечения агропромышленного производства. Им многое сделано для практического внедрения научных разработок и рекомендаций в овощеводство и другие отрасли сельского хозяйства, совершенствование организации подготовки и переподготовки кадров для аграрного сектора.

Подготовил Вячеслав БЕЛУГА, «Навука»
Фото Ю.ИВАНОВА

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ЖЕНЩИН-УЧЕНЫХ

Оценивая свою работу в НАН Беларуси, для 93,6% женщин значимо чувство морального удовлетворения от пользы научного труда. Для 89% женщин значимо творческое самовыражение, для 88,8% – признание среди профессионалов, для 79,2% – продвижение собственных исследовательских тем. Возможность заниматься фундаментальной наукой значима для 73,6% женщин.



По мнению женщин-ученых, опрошенных в ходе социологического исследования среди научных работников НАН Беларуси (N=450), самореализация возможна только в том виде деятельности, который воспринимается как призвание. Профессиональная самореализация рассматривается женщинами не только как занятие любимым делом через творческое самовыражение, но и как личный вклад в развитие науки.

По результатам социсследования, планы женщин связаны с продолжением научных работ, ответственным выполнением поставленных задач и должностных обязанностей, получением результатов (открытием новых научных знаний и методик исследования), внедрением научных результатов в практику. Также женщины планируют повысить квалификацию, получить ученые звания (доцента, профессора, член-корреспондента), передавать знания и опыт молодому поколению, расширить научную школу и подготовить аспирантов, организовать собственные исследовательские проекты.

На вопрос «Какие цели вы ставите перед собой как исследователь на ближайшие 5 лет?» ответы распределились следующим образом: пройти стажировку планируют 27,3% женщин; у каждой четвертой (25,8%) в планах написать монографию; каждая пятая (22,1%) не прочь перейти на вышестоящую должность; создать собственное исследовательское направление нацелена каждая десятая женщина (10%); менее всего выражена ориентация на поступление в докторантуру (3,5%). Если рассматривать карьерные намерения в зависимости от возраста женщин, следует отметить: желание занять руководящую должность в большей степени присутствует у женщин возрастной категории до 35 лет. В наибольшей степени это желание отсутствует у женщин старшей возрастной группы (от 50 лет и старше).

Получение ученой степени является одной из базовых ступеней квалификации научного сотрудника, а также фундаментом для его научной карьеры. Планируют защитить в будущем кандидатскую диссертацию 41,4% женщин, докторскую – только 15,7%. Каждая пятая планирует защитить кандидатскую диссертацию в 2019 году, а каждая четвертая – в 2018 и 2020 годах.

Алеся СОЛОВЕЙ,
научный сотрудник Института социологии НАН Беларуси»

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

УВЕЛИЧЕН ВЫХОД ЦЕЛЕВОГО ПРОДУКТА

«Способ получения цимола» (патент Республики Беларусь №22021; авторы изобретения: Д.Б.Утенкова, Г.М.Сеньков, В.Е.Агабеков, А.С.Жаврид; заявитель и патентообладатель: Институт химии новых материалов НАН Беларуси).

Цимол – важный промежуточный продукт для производства красителей, душистых веществ, отдушек и др. Перед авторами стояла задача не только увеличить выход целевого продукта и понизить температуру процесса, но и применять катализатор на основе глауконита.

Поставленная задача решена авторами тем, что дипентен нагревают при 130–150 °C в присутствии катализатора, который готовят путем активации соляной кислотой глауконита (месторождения в г. Лоев, Беларусь), имеющего следующий химический состав (мас. %): SiO_2 (58,3); FeO (20,8); Al_2O_3 (11,6); K_2O (4,6); MgO (3,6); TiO_2 (0,5). По окончании процесса проведения реакции получения цимола, катализатор отделяют декантацией, а выделение целевого продукта из реакционной смеси осуществляют вакуумной ректификацией.

По разработанному способу можно получать цимол с выходом до 53,2 мас. %.

ПЛЕНКИ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ АГЛОМЕРАТОВ

«Способ изготовления полимерной пленки с наночастицами серебра» (патент Республики Беларусь №22024; авторы изобретения: А.Л.Потапов (BY), Бинхуссаин Мухаммед (SA), Н.А.Иванова (BY), Хани А. Аларифи (SA), О.А.Дайнеко (BY), В.Е.Агабеков (BY); заявитель и патентообладатель: Институт химии новых материалов НАН Беларуси (BY); Научно-технический центр имени Короля Абдулазиза (SA)).

Изобретение относится к способам получения полимерных пленок с наночастицами (НЧ) Ag, которые применяются при создании термофотоэлектрических элементов и фотодетекторов; в Stealth-технологии; а также для радиационного охлаждения/нагрева оптоэлектронных устройств; в спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния и при изготовлении ЖК-устройств. Благодаря бактерицидным свойствам серебра, пленки с НЧ Ag находят широкое применение в медицине.

Традиционные методики получения полимерных композитов с металлическими НЧ (описанные в литературе) предусматривают их синтез и стабилизацию в растворе с последующим их введением в полимерную матрицу. Недостаток данного способа – образование агломератов Ag и широкий разброс НЧ по размерам (15–158 нм).

Авторами изобретения успешно решена задача разработки способа получения стабильной во времени поливинилспиртовой пленки с повышенной концентрацией однородных по размеру НЧ Ag и без образования агломератов.

ИЗ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

«Способ получения биологически активной композиции из плодов шиповника» (патент Республики Беларусь №22026; авторы изобретения: Н.А.Ламан, Н.А.Копылова; заявитель и патентообладатель: Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф.Купревича НАН Беларуси).

Задача данного изобретения – разработка безопасного и экологически чистого способа комплексной переработки витаминосодержащего растительного сырья – плодов шиповника, который позволил бы при достаточно высоком выходе биологически активных веществ повысить качество целевых продуктов.

Она решена авторами за счет проведения двух этапов экстракции с получением гидрофильных и липофильных соединений из плодов шиповника. Благодаря примененному авторами процессу эмульгирования, было достигнуто объединение в качестве единой субстанции биологически активных соединений различной химической природы – водорастворимые и жирорастворимые. Все это позволило более полно использовать ценные компоненты плодов шиповника.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

Государственное лесохозяйственное учреждение «Жорновская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси» глубоко скорбит в связи со смертью кандидата сельскохозяйственных наук РЕШЕТНИКОВА Владимира Федоровича и выражает глубокие соболезнования его родным и близким.

ШКОЛЬНЫЙ РАЦИОН: каким будет он?

Здоровье детей – залог будущего нации. Во многом оно зависит от того, чем мы кормим наших чад. Регулированием норм детского питания в нашей стране занимаются разные эксперты. У каждого – свой взгляд на решение проблемы.



Ревизия норм

Заведующая отделением гигиены детей и подростков Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья Алла Малахова обратила внимание на обязательность присутствия горячих блюд в рационе школьников, соблюдение учреждениями образования специально разработанных правил по питанию ребят. При нахождении в группе продленного дня необходимо трехразовое питание. Ссобойки не запрещаются, если они не скоропортящиеся, или в случае, когда ребенок должен их брать исходя из своих физиологических особенностей.

Эксперт говорит о важности снижения содержания сахара (на 30–35%) и соли (на 20–25%) в рецептуре блюд. Это и понятно: приторно сладкий чай в школьной столовой знаком многим.

«При очередной переработке норм питания это будет учтено. Они уже пересмотрены для кадетских училищ. Согласно рекомендациям ВОЗ, нужно получать 5–6 г соли, а в Беларуси нормы – 8–9 граммов», – отметила А.Малахова.

Однако и этих мер вряд ли достаточно. Сегодня население потребляет в два раза больше соли, чем рекомендует ВОЗ, что может привести, например, к заболеваниям системы органов кровообращения.

Пищевой диссонанс

К детскому питанию требования должны быть жестче: и по составу, и по обработке продуктов. Начальник отдела питания Научно-практического центра НАН Беларуси по продовольствию Валерий Шилов так комментирует ситуацию с утвержденными нормами питания: «Они сильно диссонируют с теми рекомендациями ВОЗ, которые сейчас есть. Для детей от года до шести лет норма потребления соли у нас – 6–8 граммов в сутки. ВОЗ рекомендует около 5 г. Но это для взрослых. В американских диетических рекомендациях нормы для детей – и вовсе 1,5–2 грамма». Также эксперт обратил внимание и на завышенные нормы потребления сахара.

В.Шилов предложил рассмотреть возможность питания в школе по системе шведского стола: «Дети, которые питаются бесплатно, часто не едят в столовых, выбрасывают еду. Здесь речь идет не только о льготниках, но и младших школьниках – с 1 по 4 класс ребята в белорусских школах завтракают бесплатно, однако однообразно. Если же будет 3–4 блюда на выбор, то и отходов практически не станет. Кроме того, принцип разнообразия – один из основополагающих в здоровом питании».

Особый подход

Эксперт обратил внимание и на особый подход к употреблению колбасных изделий, которые могут содержать патогенассоциированные молекулярные образы (ПАМО). Проще говоря, это своеобразный мусор, скрытые агенты, способствующие заболеваниям. На это надо обратить внимание. Равно как и на возможность перехода к «контейнерному питанию» (когда ребенок получает порцию в нужном количестве с тщательно подобранным составом) в столовых, что благоприятно скажется, в частности, на гигиене. Идеи специалистов должно скорректировать анкетирование.

Кроме того, в детском рационе все еще недостаточное количество молочных продуктов, не хватает рыбы, фруктов.

Сегодня ученые продолжают прилагать усилия, чтобы помочь семьям, воспитывающим детей с фенилкетонурией и целиакией (об этих недугах мы уже не раз говорили). В Марьиной Горке (на РУП «Мариз») будет налажено производство специализированных продуктов, что позволит сэкономить значительные валютные средства, а также избежать возможных манипуляций с составом продуктов от зарубежных производителей. Как отметил В.Шилов, особый рацион требуется и ребятам, которым противопоказаны молоко и молочные продукты. Таких, к сожалению, немало.

Отдельная тема – школьные буфеты, в которых все еще недостаточно продуктов здорового питания. В избытке – кондитерские изделия. Их ассортимент нельзя жестко отрегулировать, дети же выбирают сладости и потребляют их порой в тех количествах, которых позволяет родительский бюджет.

Полностью здоровых детей сегодня немного – и питание здесь играет свою роль. Правильный рацион зависит от воспитания, психологических установок, которые дают ребятам их родители, учителя, сверстники. Если правильно объяснить, показать, к чему приводит неправильная пища, положительный эффект не заставит себя долго ждать.

В одиночку все это урегулировать не получится. Культура потребления полезных продуктов вместе с согласованными усилиями экспертов в сфере питания при поддержке органов госуправления должны дать положительный результат.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»

ПЕРВОКЛАССНЫЙ ПРАЗДНИК

«Первоклассный праздник», приуроченный ко Дню знаний, прошел 25 августа в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси.

Концертная, развлекательная и познавательная программа длилась с 11.00 до 20.00. Гостей ожидали игры и забавы на свежем воздухе от детского интеллектуального клуба «БэбиУм», научное шоу, запуск воздушных змеев, шоу мыльных пузырей, танцевальный флешмоб, выставка-продажа школьных принадлежностей. Также прошли дегустации продукции и розыгрыш ценных призов и подарков, мастер-классы. Развлекал маленьких посетителей клоун, на сцене выступили детские коллективы. Можно было поддержать социальный проект «Новая жизнь в обмен на крышечки». За каждые 10 крышечек от пластиковых бутылок полагался счастливый билетик для розыгрыша призов. Пластик затем отвезут на переработку, а вырученные деньги направят на помощь больным детям, покупку инвентаря и медикаментов. Минчане и гости столицы также познакомились с экспозициями осенних цветов разных регионов мира.

По информации http://cbg.org.by

НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 918 экз. Зак. 1086

Фармат: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 24.08.2018 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК,
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

ISSN 1819-1444
9 771819 144001 18035